DSCL21



回路供电的隔离器-DIN安装方法

说明

每一DSCL20回路供电的隔离器通过从0-20mA(或4-20mA)的任何DC过程信号的输入与输出电气隔离，为通道模拟信号提供保护。DSCL20无源工作，从发送的信号得到功率(参见图 1)。

输入信号由专用的DC斩波电路斩波，由变压器耦合提供隔离，使用专有技术抑制共模尖脉冲或电涌的传输，并将变压器次级的输入信号重新构建原始的输入信号。

▶特性

- 不需电源，从0-20mA(或4-20mA)输入信号供电。
- 简化接线，安装快速。
- 窄的12.5mm DIN包装，可高密谋安装
- 不需要重新校准和维护
- 500Vrms 变压器隔离
- 防止接地回路问题
- 防止干扰电压和电流的传输
- 全量程都有高的精度
- 符合CE规定


恒流输出电压或环路电压必须不超过 17V,因为这样会损坏模块。

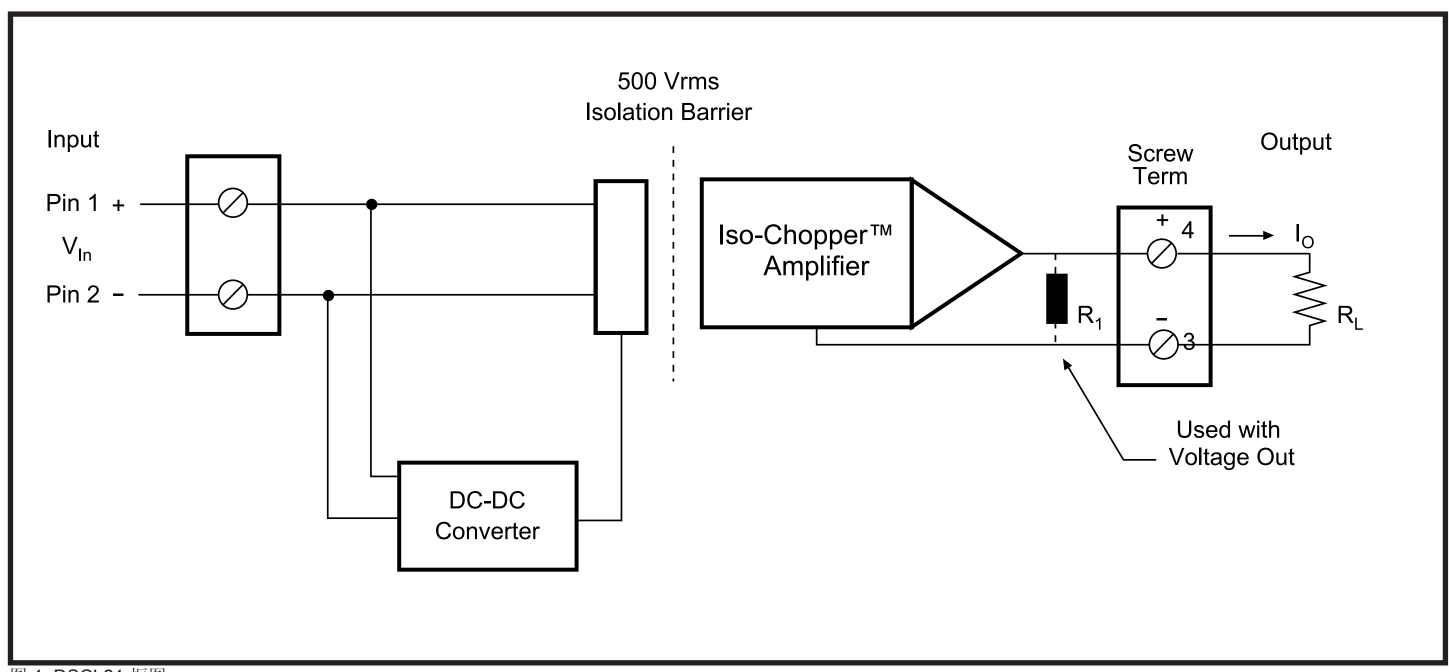


图 1: DSCL21 框图

技术规范

典型T_A=+25°C; 负载 R=100Ω (I_{out}),

型号	DSCL21-01	DSCL21-02
输入范围	0/4-20mA	*
输入电流	50mA 最大在18V 最大	*
CMV 输入至输出	500Vrms, 1 分钟	*
精度	±0.1% 量程典型	*
	±0.2% 量程最大	*
	(在100Ω 负荷)(1)	(在 10V Out)(2)
非线性	包括在精度中	*
稳定性	<50ppm/°C	*
过冲量	<20µA (典型 5µA)	<10mV (典型 2.5mV)
恒流输出电压(3) (V_{in})	18V±5%（有齐纳二极管）	*
电压降	<2V (500Ω 负载)	*
输出范围	0-20mA (4-20mA)	0-10V (2-10V)(4)
上限	30mA	15V
带宽, -3dB	750Hz	*
CMR (50Hz or 60Hz)	90dB	*
NMR	750Hz以上每10倍频率20dB	*
响应时间	1ms, 至 90% 量程	*
负载电阻范围	0-600Ω	>5MΩ
输出噪声	<20mV (典型 <5mV)	*
环境	重量约35g	*
壳体材料	Lexan 940 (UL 94 V-O)	*
冲击试验	50g (10次冲击，3次轴向)	*
工作温度范围	-20°C 至 +65°C	*
存放温度范围	-40°C 至 +85°C	*
相对湿度	0 至 75% 无凝露	*
发射	EN50081-2 (辐射，导电)	*
抗扰性	EN50082-2 (ESD, RF, EFT)	*

注：
*技术规范与 DSCL21-01同
(1)在500Ω (I_{out})负荷时附加错误差 <0.2%。
(2) 计算由于输出仪表阻抗引起的误差= 500 Ω x 100/R仪表.
(3) $V_{in}=I_O R_L$ + <2V
(4)内部电阻R=500Ω

DSCL21 DIN安装的组件采用EN50022 (35 x 7.5)和EN50035(G32)类型轨条；D在aforth PN SCMXRAIL1-xx或SCMXRAIL2-xx多路DSCL21模块可以彼此相邻安装，不会影响输入或输出信号。

有导线保护的螺钉接线端夹紧规格为0.2 至 4mm²实心或0.2 至 2.5mm² 多股绞合导线。DSCL21可以安装在任何位置。DSCL21不需要维护。

订货资料

型号	输入范围	输出范围
DSCL21-01	0-20mA (4-20mA)	0-20mA (4-20mA)
DSCL21-02	0-20mA (4-20mA)	0-10V (2-10V)

DSCL

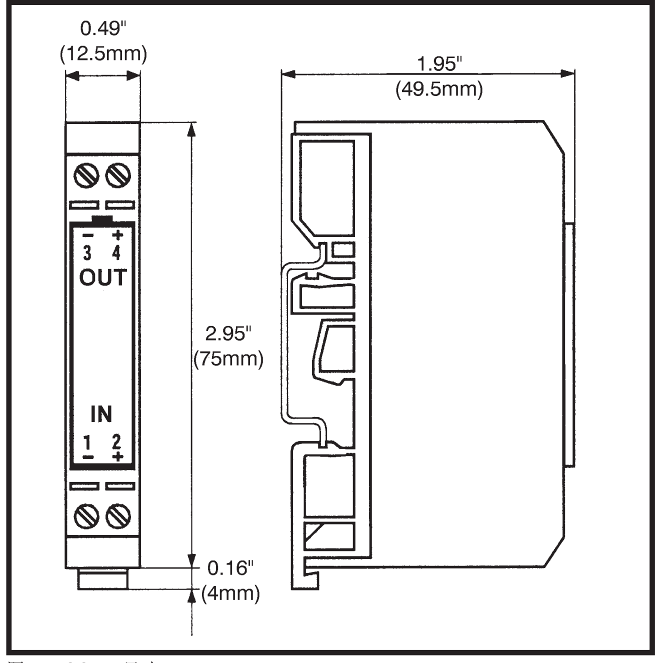


图 2: DSCL21尺寸